TAIYO Parker

# 取扱説明書

## シルキーチャック

## RH シリーズ（ラック・ピニオン形）

**安全にご使用いただくために**

ご使用いただく上でまちがった取扱いを行いますと、商品の性能が十分達成できなかったり、大きな事故につながる場合があります。

事故発生がないようにするためにも必ず取扱説明書をよくお読みいただき内容を十分ご理解の上、正しくお使いください。

尚、不明な点がございましたら、弊社へお問合せください。

**太陽鉄工株式会社**

〒533-0002
大阪府大阪市東淀川区北江口1-1-1
URL:http://www.taiyo-ltd.co.jp

# 安全にご使用いただくために

ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。これらの事項は危害や損害の大きさと切迫の程度を示すために、[危険][警告][注意]の三つに区分されています。いずれも安全に関する重要な内容ですから、ISO4414※1）、JIS B 8370※2）およびその他の安全規則に加えて、必ず守ってください。

| | |
|---|---|
| ⚠危険 | 切迫した危険の状態で、回避しないと死亡もしくは重傷を負う可能性が想定されるもの。 |
| ⚠警告 | 取扱いを誤ったときに、人が死亡もしくは重傷を負う可能性が想定されるもの。 |
| ⚠注意 | 取扱いを誤ったときに、人が傷害を負う危険性が想定されるとき、および物的損害のみの発生が想定されるもの。 |

※1） ISO 4414：Pneumatic fluid power Recommendations for the application of equipment to transmission control systems
※2） JIS B 8370：空気圧システム通則

## ⚠ 警告

●空気圧機器の適合性の決定は、空気圧システムの設計者または仕様を決定する人が判断してください。

●充分な知識と経験を持った人が取扱ってください。

圧縮空気は取扱いを誤ると危険です。空気圧機器を使用した機械・装置の組立や操作、メンテナンスなどは、充分な知識と経験を持った人が行ってください。

●安全を確認するまでは、機械・装置の取扱い、機器の取外しを絶対に行わないでください。

1)機械・装置の点検や整備は、被駆動物体の落下防止や暴走防止などがなされていることを確認してから行ってください。

2)機器を取外す時は、上述の安全装置が採られていることを確認し、システム内の圧縮空気を排気してから行ってください。

3)機械・装置の再起動を行う場合は、飛び出し防止の処置を確認してから行ってください。

●仕様に適合した環境でご使用ください。

原子力・鉄道・航空・車輌・医療機器・飲料や食料に触れる機器・娯楽機器・緊急遮断装置・プレス安全装置・ブレーキ回路・安全機器など人や財産に大きな影響が予想され、特に安全が要求される用途や屋外で使用される場合は当社にご連絡くださるようにお願い致します。

## 選定に関する注意事項

**警告**

●本シルキーチャックは、工業用圧縮空気システムにおいてのみ使用されるように設計されています。

**注意**

●シルキーチャックは漏れゼロを保証していません。漏れが問題となるような環境や用途でのご使用は避けてください。

## 空気圧源に関する注意事項

**注意**

●清浄な圧縮空気を使用してください。化学薬品や腐食性のガスを含む場合は、破損や作動不良の原因となります。

●圧縮空気内の異物を除去するためエアフィルタを取付けてください。

●圧縮空気内のドレンを除去するためアフタクーラ・エアドライヤ・エアフィルタなどを設置してください。

## 使用環境に関する注意事項

**警告**

●腐食性のある雰囲気では使用しないでください。シリンダの材質については本文を参照してください。

**注意**

●油圧ホースには、なるべく切削油・潤滑油等がかからないようにご配慮ください。

## 配管に関する注意事項

**注意**

●シールテープやシール材が管内に入らないよう注意してください。

●配管ねじの切粉やごみが管内に入らないよう注意してください。

## 調節に関する注意事項

**注意**

●装置の立上げは供給圧力を低圧から徐々に上げて、装置が滑らかに作動することを確認してください。

●シルキーチャックには必ずスピードコントローラを取付け、低速側から徐々に設定速度へ調整してください。

## 保守点検に関する注意事項

**警告**

●機器の取り外しを行う場合は、落下の防止や暴走処理などを行い、システム内の圧縮空気を排気して、安全を確認してから行ってください。また、分解や改造を行わないでください。

**注意**

●空気圧システムのドレン抜きは、定期的に行ってください。

●定期的に空気圧機器の点検を行い、異常が見られる場合は、対策が行われるまで使用しないでください。

# 取扱要項

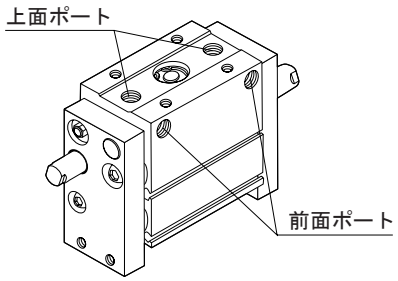
## 取付方法

- チャックの装置への取付けには、本体ボディのタップ穴を利用して、上面からの取付と背面からの取付の2通りの取付方法が可能です。
- 本体ボディのタップ穴を取付ボルトで締付ける場合に、過大な締付トルクをかけないように注意してください。過大なトルクで締付けますと本体に損傷を与えますので、必ず締付トルクは下表を目安に締付けてください。

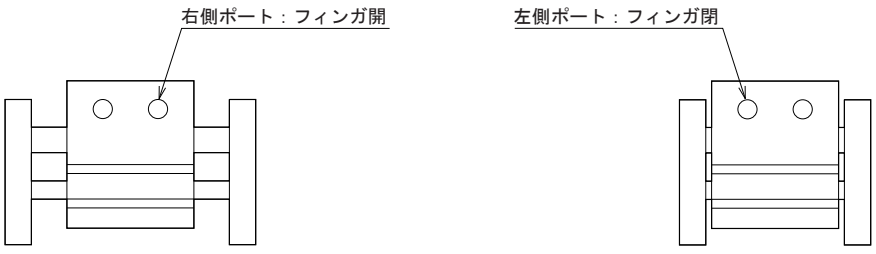
| 形式 | 使用ボルトサイズ | 締付トルク値N・m |
|---|---|---|
| RH-20 | M5 | 2.2 |
| RH-25 | M6 | 3.7 |
| RH-32 | M8 | 8.9 |

## 配管方法

- チャックは、使用用途に合わせてポート位置方向を、上面からと前面からの2方向の選択が可能となっています。
- 使用しない面のポートには、必ずプラグをしてください。
  製品出荷時には、上面ポートにプラグをして出荷いたします。
- 尚、配管ポート位置とフィンガ作動方向の関係については下図を参照してください。



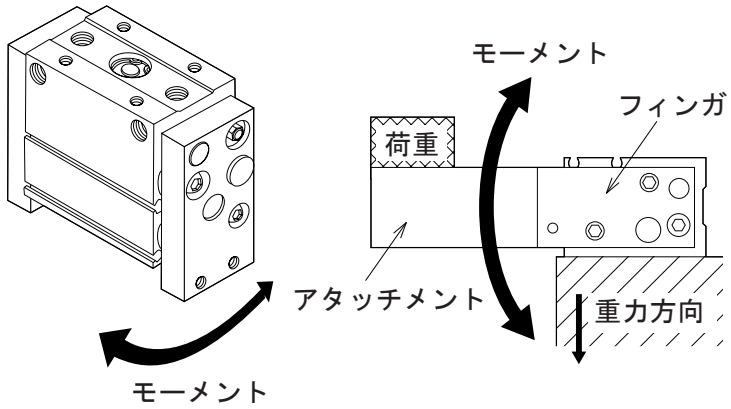

- 配管ポート位置と作動方向



## 一般注意事項

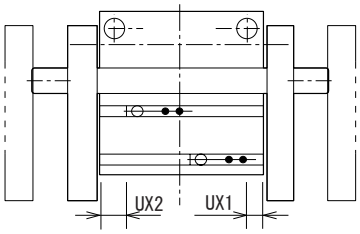
- 必要以上に空気の供給圧力を上げたり、フィンガの開閉速度を速くすると、衝撃力が倍加され、精度や寿命に悪影響を与えますので注意してください。
- 無給油で使用可能ですが、給油する場合には、潤滑油J I SK2213-1種（無添加タービン油ISO VG32）相当品をご使用ください。（マシン油、スピンドル油は不可）
- 一度給油した場合には、絶対給油を中断しないでください。封入されているグリースが流れ出し、パッキン摩耗の原因となります。
- フィンガの開閉はできるだけソフトに、ゆっくりつかむようにすることにより、作業が正確になり、繰り返し精度も安定します。
- フィンガ部に取付けるアタッチメントは、できるだけ軽量に短く製作してください。アタッチメントを長くすると、大きなモーメントがフィンガ及び軸受部にかかるため、実効把持力の低下、フィンガ部のたわみの増加、摩耗・破損等の原因となります。
- 継手及び配管はしっかりと確実に固定してください。使用中、配管が抜けるとワークを落とす等、大変危険です。
- フィンガ閉時には、フィンガとボディの間隔が小さくなります。指、衣服等がはさまれないよう操作や空気圧供給等、注意してください。
- フィンガ部に下図の方向のモーメントを作用させないでください。早期故障の原因となります。

（荷重例）



# 作動油に関する注意事項

1. スイッチ固定用ねじを緩めてください。
2. チャック本体のスイッチ取付溝にスライドさせます。
3. スイッチの取付最適位置（UX寸法）のところで固定し、スイッチ固定ねじを締めてください。




内径φ20

ストローク端検出時スイッチ最適位置

| 種類＼記号 | UX1 | UX2 |
|---|---|---|
| NR形(有接点) | 9 | 13 |
| NS形(無接点) | 6 | 15 |

内径φ25

ストローク端検出時スイッチ最適位置

| 種類＼記号 | UX1 | UX2 |
|---|---|---|
| NR形(有接点) | 8 | 13 |
| NS形(無接点) | 5 | 16 |

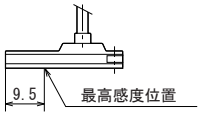
内径φ32

ストローク端検出時スイッチ最適位置

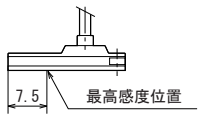
| 種類＼記号 | UX1 | UX2 |
|---|---|---|
| NR形(有接点) | 17 | 19 |
| NS形(無接点) | 14 | 22 |

スイッチ最高感度位置

● 有接点
NR形




● 無接点
NS形




ピストンの磁石が最高感度位置を中心にして、動作範囲内であるときはスイッチがONしているものと考えて差しつかえありません。（厳密にはピストンの移動方向によって応差の分だけON開始位置がずれる）
したがって、シリンダ端を検出するためにはピストンがストローク端にあるとき、磁石がスイッチの動作範囲内にあればよいことになりますが、最高感度位置にくるようにすると最も確実に検出できます。

**注意**

スイッチ固定ねじは、適正な締付トルクで締付けてください。
締付トルクが適正でない場合、スイッチの位置ズレやスイッチ本体の破損を招く場合があります。
［締付トルクは0.1N・m以下］

4. 表示灯は、スイッチがONすると点灯します。